

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2004 年 4 月 22 日 (22.04.2004)

PCT

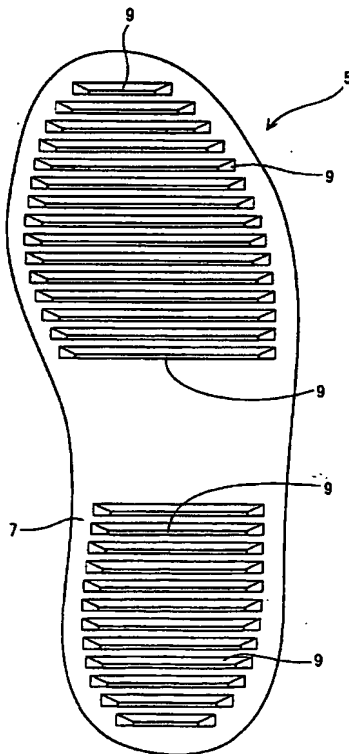
(10) 国際公開番号
WO 2004/032660 A1

- (51) 国際特許分類⁷: A43B 5/10, 13/14 LTD.) [JP/JP]; 〒651-0072 兵庫県 神戸市 中央区脇浜町 3 丁目 6 番 9 号 Hyogo (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2003/012703
- (22) 国際出願日: 2003 年 10 月 3 日 (03.10.2003)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2002-296980 2002 年 10 月 10 日 (10.10.2002) JP
特願 2003-008972 2003 年 1 月 17 日 (17.01.2003) JP
特願 2003-010020 2003 年 1 月 17 日 (17.01.2003) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 住友ゴム工業株式会社 (SUMITOMO RUBBER INDUSTRIES, LTD.) [JP/JP]; 〒651-0072 兵庫県 神戸市 中央区脇浜町 3 丁目 6 番 9 号 Hyogo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 小林 和彦 (KOBAYASHI, Kazuhiko) [JP/JP]; 〒651-0071 兵庫県 神戸市 中央区筒井町 2 丁目 1 番 1 号 S R I 研究開発株式会社内 Hyogo (JP).
- (74) 代理人: 岡 憲吾 (OKA, Kengo); 〒650-0022 兵庫県 神戸市 中央区元町通 6 丁目 1 番 1 号栄ビルディング 8 階 オカアンドパートナーズ特許事務所 Hyogo (JP).
- (81) 指定国 (国内): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE,

/ 続葉有 /

(54) Title: TENNIS SHOES

(54) 発明の名称: テニス靴



(57) Abstract: Tennis shoes, comprising soles (5) having bases (7) and a large number of horizontal reinforcement crests (9), the horizontal reinforcement crests (9) further comprising ground-contact surfaces (11), toe side wall surfaces (13), and heel side wall surfaces (15), wherein the cross sectional shape of the horizontal reinforcement crests (9) is asymmetric, the tilted angle (θb) of the heel side wall surfaces (15) is larger than the tilted angle (θa) of the toe side wall surfaces (13), a difference therebetween ($\theta b - \theta a$) is 10 to 60°, the height (H) of the horizontal reinforcement crests (9) is 1 to 8 mm, the ratio ($L2/L1$) of the distance (L2) of the ground-contact surfaces (11) to a distance (L1) of a boundary part between the bases (7) and the horizontal reinforcement crests (9) is 0.2 to 0.8, and the ratio ($\mu a/\mu b$) of the coefficient of friction (μa) of a bottom surface in toe direction to the coefficient of friction (μb) in heel direction is 0.3 to 0.9.

(57) 要約: テニス靴のソール 5 は、ベース 7 と多数の横筋山 9 とを備えている。横筋山 9 の断面形状は非対称である。横筋山 9 は、接地面 11、爪先側壁面 13 及び踵側壁面 15 を備えている。踵側壁面 15 の傾斜角度 θb は、爪先側壁面 13 の傾斜角度 θa よりも大きい。両者の差 ($\theta b - \theta a$) は、10°以上 60°以下である。横筋山 9 の高さ H は、1 mm 以上 8 mm 以下である。ベース 7 と横筋山 9 との境界部の距離 L1 に対する接地面 11 の距離 L2 の比 ($L2/L1$) は、0.2 以上 0.8 以下である。底面の爪先方向における摩擦係数 μa と踵方向における摩擦係数 μb との比 ($\mu a/\mu b$) は、0.3 以上 0.9 以下である。